

**Japanese Examined Patent Publication
No.79861/1991 (Tokukouhei 3-79861)**

A. Relevance of the Above-identified Document

The following is a partial English translation of exemplary portions of non-English language information that may be relevant to the issue of patentability of the claims of the present application.

B. Translation of the Relevant Passages of the Document

[Detailed description of the invention]

The first pulse beam has a larger beam diameter than the second pulse beam, and is irradiated to a region including the second pulse beam, ..., while the first pulse beam heats the semiconductor layer, a desired anneal is performed with the second pulse beam whose pulse strength is larger than that of the first pulse beam, and the first pulse beam and the second pulse beam scan the semiconductor layer so as to crystallize the semiconductor layer.

By using, according to the present invention, such pulse laser having high output, it is unnecessary to heat a substrate by a heater and it is possible to achieve a desired high temperature in a processed region.

For example, the spot of YAG laser beam is set to approximately 150 μ m in diameter, and the spot of electron beam is set to approximately 50 μ m in diameter (it is preferable that both spots are concentric with each other).

(3)

60回として用いてもよい。

(7) 紫外の効果

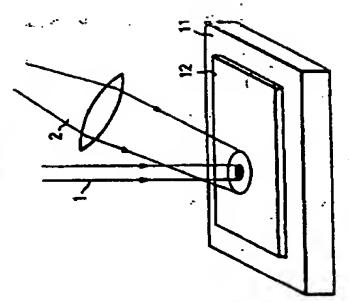
以上の説明から明らかのように、本発明に係る複合ビームアーナー方法に依れば、不所望な基板加熱を除することができる、周所的な被処理領域近傍のみが加熱されるにすぎないので、低圧プロセスが可能となる。さらに、例えば000°C位の干焼加熱が可能となることなどを含めて、アーナー効果を高め、アーナーの利用可能性を拡大するものである。

【図面の簡略な説明】

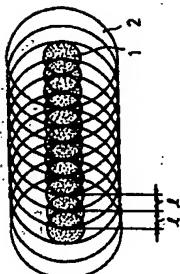
第1図は本発明に係る方法の実施例を説明する全体的概略図、第2図はシルスレーザービームとパルス電子ビームの各スポットとその走査状態を示す図、第3図はレーザービームと電子ビームのパルス強度時間波形を示すグラフである。

1……レーザービーム (又は電子ビーム)
2……電子ビーム (又はレーザービーム)。

第1図



第2図



第3図

